



Miljøgodkendelse

Etablering og drift af virksomhed til demontering af
eller udtagning fra elektriske og elektroniske produkter,
herunder til behandling af billedrør,
alene ved mekanisk bearbejdning

Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark
Egen Markvej 1
6430 Nordborg

matr. nr. 102 af Egen

10. november 1997

Miljøområdet, Jomfrustien 2, 6270 Tønder



Miljøområdet
Jomfrustien 2
6270 Tønder
Telefon 74 33 50 50
Telefax 74 33 50 01

Journal nr. 8-76-11-523-2-97
Ref.: FPA
10. november 1997

GODKENDELSE

Godkendelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 5 § 33 til etablering og drift af virksomhed til demontering af eller udtagning fra elektriske og elektroniske produkter, herunder til behandling af billedrør, alene ved mekanisk bearbejdning.
Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark, Egen Markvej 1, 6430 Nordborg.
Matr. nr. 102 af Egen, Nordborg Kommune.

Flemming Paulsen

Indholdsfortegnelse:

DEL 1	Godkendelsens vilkår	side	2
DEL 2	Godkendelsens forudsætninger	side	7
	Gældende miljøgodkendelser og tilladelser	side	7
	Beskrivelse af virksomheden	side	7
	Indhentede udtalelser	side	13
	Amtets bemærkninger	side	14
	Øvrige oplysninger	side	17
	Aktoversigt	side	17
	Bilag	side	18

DEL 1

Godkendelsens vilkår

Sønderjyllands Amt meddeler godkendelse til, at virksomheden etableres og drives som anført i beskrivelsen, og som det i øvrigt fremgår af sagens akter, på følgende vilkår:

Generelt

1. Godkendelsen omfatter kun de miljømæssige forhold, som er omfattet af kapitel 5 i lov om miljøbeskyttelse. Specielt henvises til bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed.
Miljø- og InnovationsCenter Egen Marks plastafdeling er ikke omfattet af denne godkendelse. Hvis det dokumenteres, at afdelingens aktiviteter ikke indebærer forøget forurening, kan godkendelsesmyndigheden afgøre, at aktiviteterne er omfattet af denne godkendelse.
Dog er et anlæg til fremstilling af plastgranulat opstillet i lagerhal omfattet af godkendelsen.
2. Retsbeskyttelsesperioden for godkendelsen udløber den 10. november 2005. Hvis godkendelsen påklages, udløber den 8 år efter den endelige godkendelse.
3. Godkendelsen kan først udnyttes, når sikkerhedsstillelsen, jvf. vilkår 23, er indgået hos godkendelsesmyndigheden.
Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest 2 år efter den endelige afgørelse.
4. Fremtidige regler med hjemmel i lov om miljøbeskyttelse om håndtering af affald i form af elektriske og elektroniske produkter skal iagttages.
5. Godkendelsen omfatter kun udførelse af en mekanisk demontering af eller udtagning fra elektriske og elektroniske produkter, herunder udtagning af og neddeling af billedrør samt neddeling af plast, og tilhørende oplagring af produkter og af neddelte materialer herunder affald.
6. Virksomheden må kun modtage elektriske og elektroniske produkter, der er sorteret i en fraktion, der kan bearbejdes tilnærmelsesvist fuldt og helt på virksomhedens produktionsanlæg.
Det er en betingelse for modtagelse, at der kan ske yderligere frasortering af de ikke bearbejdelige dele, og at de kan afsættes. Det er tillige en betingelse, at der skal kunne foregå forsvarlig opbevaring på virksomheden af de ikke bearbejdelige dele, indtil afsætning kan ske.
Tilsynsmyndigheden kan forbyde virksomheden at modtage skrotpartier, som tilsynsmyndigheden vurderer ikke kan bearbejdes på virksomheden.

Jord- og grundvandsforurening, indretning af produktions- og lagerområder

7. Produktionen, dvs. en mekanisk demontering af eller udtagning fra elektriske og elektroniske produkter, herunder udtagning af og neddeling af billedrør, må kun udføres inde i bygninger.

8. Oplagring af elektriske og elektroniske produkter og af neddelte materialer herunder affald må kun ske inde i bygninger samt i overdækkede containere/holdere med tæt bund opstillet på lagerplads. Dog kan containere til fraseret rent jern og til brændbart affald være uden overdækning. PCB-holdige kondensatorer og fjernet lysfølsom belægning fra billedrør samt glassplinter belagt med lysfølsom belægning skal opbevares i bygning.
9. Neddelte materialer, herunder affald, med indhold af miljøproblematiske stoffer skal opbevares i beholdere/containere med tæt bund. Eksempler på sådanne materialer er barium- og blyholdige glas, PCB-holdige kondensatorer og lysfølsom belægning fra billedrør.
10. Lokaler, der anvendes til produktion og oplagring, skal være befæstet med et materiale og på en måde, der hindrer jord- og grundvandsforurening. Den udendørs lagerplads skal være befæstet med beton. Pladsen skal holdes rengjort. Tilsynsmyndigheden kan, hvis denne skønner det nødvendigt for at hindre forurening af jord og grundvand, stille krav til udførelsen af befæstelsen.

Oplagring af elektriske og elektroniske produkter og neddelte materialer herunder affald

11. På virksomheden må kun oplagres følgende typer af elektriske og elektroniske produkter og af neddelte materialer herunder affald og i de anførte maksimale mængder:

Elektriske og elektroniske produkter og neddelte materialer	Maksimalt tilladelig oplagret mængde
<u>Elektriske og elektroniske produkter:</u> TV-modtagere, billedrør, EDB-skærme m. v. Andet elektronikskrot	21 ton, 1050 stk. 3 ton
Træ- og plastkabinetter m. v.	Indholdet i 1 stk 18 fod container
Bestykkede printkort	
PCB-holdige kondensatorer	500 kg 0,2 m ³
Afbøjningsspoler fra billedrør	
Blandingsmetal (transformatorer, småmotorer m. m.)	
Plastisolerede ledninger	
Frasorteret rent jern	Indholdet i 1 stk 18 fod container
Frontglas (bariumglas) fra billedrør	25 ton Indholdet i 2 stk 18 fod containere
Konusglas (blyglas) fra billedrør	12,5 ton Indholdet i 1 stk 18 fod container
Elektronkanon	
Skyggemaske	
Lysfølsom belægning fra billedrør	50 kg, 5 stk. éngangsbeholdere
Glassplinter med lysfølsom belægning fra billedrør	1 ton, 2 stk. 200 l spændelågsfade
Øvrigt affald	Indholdet i 1 stk 18 fod container
Maksimalt tilladelig mængde må ikke overskrides på hverken vægt-, volumen- eller stykbasis.	

- Modtagelse af elektriske og elektroniske produkter skal ophøre, hvis én af de angivne maksimalt tilladelige mængder overskrides.

Luftforurening

12. Luft med indhold af støv fra lysfølsom belægning på billedrør skal renses i et filtersystem, der består mindst af et forfilter og af et absolutfilter med en udskilnings-/rensingsgrad på minimum 99,99 %.
- Kravet til absolutfilter er gældende for den støvsuger, der anvendes ved den direkte bearbejdning/fjernelse af den lysfølsomme belægning.
- Vurderer tilsynsmyndigheden, at udsugningen monteret i arbejdsboksen også fjerner en betydende mængde støv fra den lysfølsomme belægning, kan det kræves, at også denne luft renses i et absolutfilter.
- Der skal føres kontrol med, at alle filtre til stadighed er intakte og virksomme. Tilsynsmyndigheden kan, hvis det skønnes nødvendigt, stille krav til kontrolmåde og en minimal kontrolfrekvens.

Emissioner til luft af totalstøv fra filtersystemer til den lysfølsomme belægning på billedrør må ikke overskride følgende grænseværdi:

	Emissionsgrænse
Lysfølsom belægning på billedrør, som partikler	0,1 mg/norm.m ³
Præstationsmåling, midlingstid på ca. 1 time. Begreberne er defineret i Vejledning nr. 6/1990 fra Miljøstyrelsen: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder".	

13. Bidraget til immissionskoncentrationen af totalstøv hidrørende fra filtersystemer til den lysfølsomme belægning på billedrør må ikke overskride følgende grænseværdi:

	B-værdi
Lysfølsom belægning på billedrør, som partikler	0,00002 mg/m ³
Præstationsmåling, midlingstid på ca. 1 time. Begreberne er defineret i Vejledning nr. 6/1990 fra Miljøstyrelsen: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder".	

14. Virksomheden må i omgivelserne ikke give anledning til lugtgener, der af tilsynsmyndigheden vurderes som væsentlige.
15. Målinger/beregninger til kontrol af, at vilkår 12 og 13 er overholdt, skal udføres, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Målinger/beregninger kan dog højst kræves foretaget én gang pr. år.
- Tilsynsmyndigheden kan kræve, at målinger/beregninger skal foretages af et firma eller laboratorium, der er akkrediteret. Udgifterne afholdes af virksomheden.
16. Der må ikke foretages afbrænding ud over, hvad Nordborg Kommunes regulativer giver tilladelse til.

Støj

17. Bidraget fra virksomheden til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må i skel ved nærmeste beboelse i Egen by vest for virksomheden ikke overstige følgende værdier:

mandag til fredag	kl. 07.00 - 18.00	55 dB(A)
lørdag	kl. 07.00 - 14.00	55 dB(A)
mandag til fredag	kl. 18.00 - 22.00	45 dB(A)
lørdag	kl. 14.00 - 22.00	45 dB(A)
søn- og helligdage	kl. 07.00 - 22.00	45 dB(A)
alle dage	kl. 22.00 - 07.00	40 dB(A)

Maksimalværdien om natten (kl. 22.00 - 07.00) må ikke overstige 55 dB(A).

18. Målinger/beregninger til kontrol af, at vilkår 17 er overholdt, skal udføres, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Målinger/beregninger kan dog højst kræves foretaget én gang pr. år.
Tilsynsmyndigheden kan kræve, at målinger/beregninger skal foretages af et firma eller laboratorium, der er akkrediteret. Udgifterne afholdes af virksomheden.

Spildevand

19. Der må fra virksomheden ikke bortledes andet spildevand end sanitært spildevand. Sanitært spildevand skal som minimumskrav ledes til tank, hvor der sker slamadskillelse, og hvorfra der kan ske nedsivning.
Bliver der ført offentlig kloakledning frem til virksomheden, skal der ske tilslutning. Der må fra håndvaske, gulv afløb m. v. ikke bortledes vand med indhold af støv fra lysfølsom belægning på billedrør, med kemikalier og med lignende miljøfarlige stoffer. Spildevand fra rengøring af maskiner og værktøjer belagt med støv fra lysfølsom belægning på billedrør samt af gulve omkring sådanne maskiner skal opsamles og behandles som kemikalieaffald.

Affald

20. Affald, der frembringes på eller tilføres virksomheden, skal opbevares og bortskaffes, så der ikke er eller kan opstå fare for forurening af grundvand og jord.
21. Affald skal bortskaffes efter anvisning af Nordborg Kommune.
Er der i Nordborg Kommunens regulativer om indsamling og bortskaffelse af affald krav, der er skærpede i forhold til denne godkendelse, skal regulativets krav følges.

Egenkontrol

22. Virksomheden skal føre driftsjournal over følgende:
- Modtagne mængder elektriske og elektroniske produkter samt afhentningssted og dato for modtagelse.
 - Afleverede mængder og art af neddelte materialer herunder affald samt afleveringssted og dato for aflevering.

Driftsjournalen skal opbevares og være til rådighed for tilsynsmyndigheden i mindst 5 år.

Sikkerhedsstillelse

23. Virksomheden skal stille en økonomisk sikkerhed på 200.000 kr over for Sønderjyllands Amt. Sikkerheden skal være til rådighed for Amtet, så længe virksomheden er i drift og godkendelsen dermed ønskes udnyttet. Godkendelsesmyndigheden kan regulere sikkerhedsstillelsens størrelse, såfremt grundlaget for beregningen ændres væsentligt.

Ophør af aktiviteter

24. Ved ophør af aktiviteter skal der foretages en oprydning, der skal accepteres af tilsynsmyndigheden.

DEL 2

Godkendelsens forudsætninger

- 1 Gældende miljøgodkendelser og tilladelser
- 2 Beskrivelse af virksomheden
- 3 Indhentede udtalelser
- 4 Amtets bemærkninger
- 5 Øvrige oplysninger
- 6 Aktoversigt
- 7 Kortbilag

1 Gældende miljøgodkendelser og tilladelser

Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark har rod i Egen Mark Udviklingshøjskole, der bl. a. underviser i jorddrift, træbearbejdning samt brug af EDB.

Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark ny-etableres med en afdeling til demontering af eller udtagning fra elektriske og elektroniske produkter samt med en plastafdeling, der planlægges som en udviklingsafdeling uden produktionsanlæg. Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark har ingen miljøgodkendelse efter kap. 5 i lov om miljøbeskyttelse.

Denne miljøgodkendelse omfatter ikke plastafdelingen med de hertil knyttede arbejdslokaler. Der foreligger utilstrækkelige oplysninger om de aktiviteter, der sættes i gang i afdelingen. For at få et hensigtsmæssigt tilsyn kan godkendelsesmyndigheden afgøre, at afdelingen kan omfattes af denne godkendelse.

Dog er et anlæg til fremstilling af plastgranulat opstillet i lagerhal omfattet af godkendelsen.

Nordborg Kommune har med brev af 2. juni 1997 til Sønderjyllands Amt oplyst, at etableringen i de påtænkte lokaler kan rummes inden for § 37 i lov om planlægning, da der udelukkende er tale om ombygning af en landbrugsbygning. Kommunalbestyrelsen påser, at betingelserne i § 37 er opfyldt.

Nordborg Kommune ejer jord og bygninger, hvor centeret etableres. Udviklingshøjskolen er administrativt registreret som et landbrug. Centeret etableres på jord fra en landbrugsejendom, der er tillagt den landbrugsejendom, hvor Udviklingshøjskolen er placeret.

Nordborg Kommune har oplyst, at der udarbejdes en lokalplan for området ved Egen Mark Udviklingshøjskole.

Miljø- og InnovationsCenter Egen Marks afdeling til demontering af eller udtagning fra elektriske og elektroniske produkter er omfattet af punkt K2 Anlæg for behandling eller oparbejdning af affald på listen over godkendelsespligtig virksomhed.

I henhold til § 39 a i lov om miljøbeskyttelse skal virksomheder, der driver ophugningsanlæg, etablere sikkerhedsstillelse over for godkendelsesmyndigheden. Sikkerhedsstillelsen skal dække tilsynsmyndighedens udgifter til videretransport og destruktion eller deponering af affaldet ved en selvhjælpshandling i henhold til lovens §§ 69 og 70.

2 Beskrivelse af virksomheden

2.1 Ansøger

Ansøger er Egen Mark Udviklingshøjskole, Egen Markvej 8, 6430 Nordborg på vegne af Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark, Egen Markvej 1, 6430 Nordborg.

Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark er en selvejende institution.

2.2 Beliggenhed

Virksomheden bliver beliggende Egen Markvej 1, 6430 Nordborg på matrikel nr. 102 af Egen i Nordborg Kommune.

Virksomheden placeres i lokaler, der tidligere har været anvendt af en landbrugsbedrift. Det fremgår af brev fra Nordborg Kommune, at den ændrede anvendelse og ombygning af landbrugsbygningen er i overensstemmelse med § 37 i lov om planlægning, hvorefter bygninger, der ikke længere er nødvendige for driften af en landbrugsejendom, kan tages i brug til håndværks- og industriformål m. v. Placeringen af virksomheden er vist på bilag 1. Adgangen til virksomheden sker fra Egen Markvej, der igen har udkørsel til sekundærrute 405 mellem Sønderborg og Nordborg.

Området med virksomheden er i Kommuneplan 1996-2008 for Nordborg Kommune benævnt det åbne land. Området er ikke omfattet af rammebestemmelser i Kommuneplanen, og der er ikke udarbejdet lokalplaner for området. Virksomheden etableres i landzone. Kommunen udarbejder en lokalplan for området ved Egen Mark Udviklingshøjskole og Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark. Der er ingen beboelse på virksomhedens område. Nærmeste beboelse ligger i Egen by, vest for virksomheden og i en afstand af ca. 200 meter. Mellem Egen by og virksomheden er landevejen mellem Sønderborg og Nordborg (sekundærrute 405).

2.3 Indretning

I ansøgningen benævnes virksomheden "en lavteknologisk adskillerlinje suppleret med en maskine til adskillelse af billedrør i glasfraktioner". Processen er beskrevet som en mekanisk adskilleproces, der hovedsageligt foregår ved brug af håndværktøjer, herunder trykluftdrevne skruemaskiner og lignende.

Bygninger

Virksomheden indrettes i bygninger, der tidligere har været anvendt af en landbrugsbedrift. Efter afsluttet renovering er der rådighed over en bygning (produktion/elektronik og plast) hvor demontering eller udtagning skal foregå, en udendørs lagerplads samt en lagerhal. Virksomhedens indretning er vist på bilag 2. Plastafdelingen etableres ligeledes i bygningen produktion/elektronik og plast. I den østlige ende af bygningen produktion/elektronik og plast er et uopvarmet lokale, der anvendes til opstilling af anlæg såsom kompressor og suge- og filterenheder. På lagerpladsen opstilles containere m. v. Pladsen er befæstet med beton. Lagerhallen har tidligere været anvendt som maskinhus for landbrugsbedriften. Bygningen er uisoleret og har vægbeklædning af stålprofilplader samt betongulv. Det er planlagt at udskifte profilpladerne med murværk. I bygningen opstilles et anlæg til fremstilling af plastgranulat. Der oplagres elektriske og elektroniske produkter m. v. samt plastgranulat. Indretningen af bygningen produktion/elektronik og plast er vist på bilag 3. Plastafdelingen er til forskel fra oplysningerne i ansøgningen indrettet som ét sammenhængende lokale. Virksomheden vil få rådighed over ca. 700 m² bygningsareal, hvoraf produktionsarealet er ca. 250 m² og lagerarealet er ca. 300 m², samt en udendørs plads på ca. 100 m².

Produktionsmåde

På virksomheden modtages elektriske og elektroniske produkter i form af skrotklare fjernsynsmodtagere, anden forbrugerelektronik og lignende. Råvaren modtages fra containerpladser drevet af I/S Alssund Affald (ASA) og fra private eller afhentes hos offentlige og private virksomheder.

Produkterne modtages på europaller med rammer. Oplagring af produkter sker i lagerhal. Oplagring sker enten på paller, eller skrottet udtages og stilles på lagerreoler.

Det interne transportsystem er opbygget omkring europaller forsynet med rammer, plastcontainere på hjul, spændelågsfade, plastspande samt rulleborde. Der anvendes palleløfter.

Neddelingsprocessen beskrives i følgende trin:

- Produkter afhentes på fjernlager i lagerhal og placeres på nærlager i produktionsbygningen ved hjælp af transportvogn eller palleløfter samt med vacuumløfter.
- Fjernsynsmottagere og andet elektroniskskrot placeres på rullebane.
- Bagbeklædning, visse kabinetter og lignende fjernes.
- Billedrør punkteres i beluftningsskab (vacuum fjernes).
- Rengøring med støvsuger.
- Adskillelse (skrotning) i eksempelvis plast, metal, ledninger, transformatorer, afbøjningsspoler fra billedrør og printkort.
- Billedrør udtages og behandles på et VICOR anlæg.
- På VICOR anlægget skæres billedrøret i to dele, idet røret opdeles i frontglas og konusglas. Frontglasset indeholder barium (op til 13%), og konusglasset indeholder blyoxid (op til 20 %). Delingen af billedrøret sker ved en nøje fastlagt hurtig linjeopvarmning. Efter delingen af billedrøret kan det lysfølsomme lag på indersiden af frontglasset fjernes.
- Det lysfølsomme lag på frontglasset fjernes ved en tør proces. En støvsugers mundstykke af filt bringes i kontakt med laget, der fjernes af sugevakuum. Støvsugeren er af fabrikat Nilfisk (type GB 286) og er forsynet med filter.
- Mellem sugemundstykket og suge-/filterenheden er indskudt en glasseparator til opsamling af glassplinter. Separatoren er opbygget af et 200 liter spændelågsfad, forsynet med et specielt låg med studse til slangetilslutning samt med nødvendige gummipakninger.
- Printkort, transformatorer, afbøjningsspoler, ledninger og lignende afleveres i trådbure på europaller til anden virksomhed til oparbejdning.
- De to glastyper fra billedrør afleveres til anden virksomhed i 18 fods lukkede containere. Støv fra lysfølsom belægning på billedrør afleveres gennem SMOK til Kommunekemi.
- Neddelte materialer i mindre mængder opbevares i 200 liter spændelågsfade.
- Udtagne kondensatorer, der formodes at indeholde PCB, opbevares i 200 liter spændelågsfade og afleveres gennem SMOK til destruktion hos Kommunekemi. Det er en forudsætning for at kunne afsætte printkort, at disse i tilstrækkeligt omfang er uden PCB-holdige kondensatorer.
- Plast- og trækabinetter og andet brændbart affald opbevares i container og afleveres til forbrændingsanlægget i Sønderborg.
- Visse typer fraserterede plast omdannes til granulat på et anlæg opstillet i lagerhal. Granulatet oplagres i big-bags eller tilsvarende beholdere i lagerhal.

Det oplyses, at virksomhedens produktionsanlæg ikke vil have noget vandforbrug eller give anledning til dannelse af spildevand.

Affaldstyperne, der modtages, bearbejdes og afsættes, er:

Elektriske og elektroniske produkter	Neddelte materialer	
TV-mottagere, billedrør m. v. og andet elektroniskskrot	Bestykkede printkort	Frontglas (bariumglas) fra billedrør
	Afbøjningsspoler fra billedrør	Konusglas (blyglas) fra billedrør
	Blandingsmetal (transformatorer, småmotorer m. m.)	Lysfølsom belægning fra billedrør
	Plastisolerede ledninger	Træ- og plastkabinetter m. v.

	Jern	PCB-holdige kondensatorer
	Elektronkanoner	Skrot frasorteret råvaren
	Skyggemaske	Øvrigt affald

Elektriske og elektroniske produkter opbevares inde i bygninger. Neddelt materialer herunder affald opbevares inde i bygninger samt i containere/holdere opstillet på den udendørs lagerplads.

Udendørs områder

Udendørs områder består af ubefæstede arealer og af en med beton befæstet lagerplads på ca. 100 m². Virksomhedens aktiviteter udendørs begrænses til den befæstede plads samt til pladsen ved porten til lagerhallen, hvor aflæsning af produkter vil foregå.

2.4 Drift

Driftstider

Virksomheden vil få følgende driftstider:

mandag til onsdag kl. 07.35 - kl. 15.10

torsdag kl. 07.35 - kl. 14.10

fredag kl. 7.35 - kl. 12.10.

Udendørs områder

Under normal drift vil på den udendørs lagerplads (befæstet med beton) være opstillet følgende containere:

- 2 stk. lukkede containere (18 fod) til opbevaring og transport af frontglas (bariumglas)
- 1 stk. lukket container (18 fod) til opbevaring og transport af konusglas (blyglas)
- 1 stk. åben container (18 fod) til frasorteret, rent jern
- 1 stk. åben container (18 fod) til brændbart affald (plastkabinetter m. v.).

Elektriske og elektroniske produkter

Produkter afhentes hos containerpladser drevet af I/S Alssund Affald (ASA) eller hos offentlige og private virksomheder og modtages fra private.

Tilførslen af produkter til virksomheden er oplyst til 4000 - 8000 TV-modtagere m. v. pr. år samt en ikke fastlagt mængde andet elektronikskrot.

Maksimalt oplagrede mængder af produkter og neddelte materialer

Produkter og materialer på lager angives til:

Produkter og materialer	Maksimalt oplagret mængde	
TV-modtagere	20 ton	1000 stk
Andet elektronikskrot	3 ton	
Træ- og plastkabinetter	1 ton	indholdet i 1 stk. 18 fod åben container
Bestykkede printkort		
PCB-holdige kondensatorer	0,5 ton	0,2 m ³
Afbøjningsspoler fra billedrør		
Blandingsmetal (transformatorer, småmotorer m. m.)		
Plastisolerede ledninger		
Jern		indholdet i 1 stk. 18 fod åben container
Billedrør (ikke adskilte)	1 ton	50 stk.

Frontglas (bariumglas) fra billedrør	25 ton	indholdet i 2 stk. 18 fod lukkede containere
Konusglas (blyglas) fra billedrør	12,5 ton	indholdet i 1 stk. 18 fod lukket container
Elektronkanon		
Skyggemaske		
Lysfølsom belægning fra billedrør		5 stk. éngangsbeholdere
Glassplinter med lysfølsom belægning fra billedrør		2 stk. 200 l spændelågsfåde

Affald

Virksomheden vil tilstræbe ikke at frembringe affald, idet alle neddelte materialer tilstræbes afsat til genbrug.

2.5 Iværksættelse af anlægsarbejder

Virksomheden indrettes i bygninger, der ikke længere er nødvendig for driften af en landbrugsejendom.

2.6 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger, herunder forebyggelse Spildevand

Der udledes ikke spildevand fra produktionsanlæg. Sanitært spildevand ledes til TRIX-tank med nedsivningsanlæg.

Luftforurening

Ved uheld kan råvarelager brænde.

Der forekommer stofemissioner fra afkast fra støvsugeranlæg. Der er opstillet en suge-/filterenhed til den direkte fjernelse af skærmbelægning. Enheden placeres i et mindre rum beliggende umiddelbart ved siden af værkstedslokalet, og sugeslange er herfra ført til værkstedslokalet. Kapaciteten er 81 liter pr. sekund svarende til 291 m³ pr. time. Afkastet fra enheden føres over tag på det mindre rum.

Mellem sugemundstykket og suge-/filterenheden er indskudt en glasseparator til opsamling af glassplinter. Separatoren er opbygget af et 200 liter spændelågsfad, der er forsynet med et specielt låg med studse til slangetilslutning samt med nødvendige gummipakninger.

Filteret består af et forfilter og af et absolutfilter (HEPA-filter) med en udskilnings-/rensningsgrad på minimum 99,995 %.

Følgende forudsætninger angives:

- filteret har en udskilningsgrad på 99,995 %
- det tager ca. 1 minut at fjerne den lysfølsomme belægning på en skærm
- den fjernede lysfølsomme belægning fra en skærm har en masse på ca. 3 gram
- cadmiumindholdet i belægningen kan være op til 50 vægt%.

Med de anførte forudsætninger opgives cadmium-koncentrationen i afkastluften til at være 0,075 mg i 4860 liter luft.

Dette svarer til en koncentration på 0,016 mg cadmium pr. m³ i afkastluften.

Indholdet af støv fra lysfølsom belægning i afkastluften kan således være op til 0,032 mg pr. m³. I ansøgningen vurderes partikelstørrelsen at være mellem 0,1 µm og 1 µm.

Fjernelse af skærmbelægning udføres som ekstra arbejdsmiljømæssig sikkerhed i en boks, hvorfra der er etableret en udsugning på 2000 m³ luft pr. time. Suge-/filterenheden placeres i det mindre rum ved siden af værkstedslokalet, og afkastet føres ligeledes over tag. Der er ikke oplyst data på filteret.

Udviklingspark Syd (ups) har i et projekt for "elektronik genanvendelse i Sønderjylland" undersøgt skærmbelægningen på billedrør.

10 fjernsynsskærme og 2 edb-skærme blev undersøgt. Den indvendige lysfølsomme belægning på skærmen blev undersøgt. Radioaktive isotoper kunne ikke påvises i belægningen.

Analyserne viste stor variation i fundne stoffer og deres mængde:

Stof i skærmbelægning	Indhold vægt%
Natrium	2 - 20
Svovl	9 - 31
Cadmium	1 - 18
Kalium	0,1 - 48
Zink	12 - 72
Yttrium	13 - 34
Aluminium	0,3 - 4
Silicium	0,2 - 6
Phosphor	2 - 10
Jern	0,6
Mangan	0,6
Nikkel	0,3
Calcium	9

I rapporten konkluderes, at billedrørsproducenter anvender meget forskellige stoffer i skærmbelægninger, at cadmium findes i de fleste skærmbelægninger, at nikkel kun kunne påvises i en af de undersøgte skærme, og at en miljømæssig forsigtig behandling af belægningen er nødvendig.

Støj

Det er oplyst, at virksomhedens eneste støjklender er tilkørsel/afhentning af varer, afkast fra ventilationsanlæg, en mindre kompressor samt et anlæg til fremstilling af plastgranulat. Kompressoren opstilles i en mindre bygning, der er placeret øst for værkstedsbygningen. Granuleringsanlægget opstilles i lagerhal, der er placeret på grundens vestlige del mod Egen By. Lagerhallen er for øjeblikket udført med lette tagplader og med en let vægkonstruktion af stålprofilplader. Det er planlagt at ændre væggene til murværk.

Jord- og grundvandsforurening

Der foreligger fra ansøgeren ingen vurdering af risikoen for jord- og grundvandsforurening.

Renere teknologi

Det oplyses i ansøgningen, at virksomheden er en lavteknologisk adskillerlinje, der kun beskæftiger sig med adskillelse af elektronisk udstyr i bestemte fraktioner. En egentlig oparbejdning af de enkelte fraktioner finder ikke sted. Virksomheden vil bestræbe sig på at finde de til enhver tid bedst egnede samarbejdspartnere til at udføre oparbejdningen. For øjeblikket findes samarbejdspartnerne til oparbejdning af de to glasfraktioner og printplader i udlandet.

Risikobetonede aktiviteter

Virksomheden er ikke anmeldeligt efter §5 i bekendtgørelse nr. 520 af 5. juli 1990 om vurdering af sikkerheden i forbindelse med risikobetonede aktiviteter, der kan medføre et større uheld.

3 Indhentede udtalelser

Embedslægeinstitutionen

Udkast til godkendelsen har været fremsendt til Embedslægeinstitutionen. Følgende bemærkninger er givet:

"Embedslægeinstitutionen har noteret sig, at der i forbindelse med neddelingen af fjernsyn kan opstå cadmium i støvform i forbindelse med fjernelse af det lysfølsomme lag på indersiden af en fjernsynsskærm.

Det er samtidig beskrevet, hvorledes emissionen kan forudses at være under bestemte driftsforhold, og det fremgår, at der er truffet foranstaltninger til at nedbringe støvproblemer i arbejdsmiljøet og støvproblemer ved udslip til det eksterne miljø.

Embedslægeinstitutionen skal understrege, at det på grund af bortskaffelsen af afløbs- og spildevand gennem sivedræn er særdeles vigtigt, at der ikke opstår spild eller udslip til afløb, idet der vil være en mulighed for grundvandsforurening med cadmium.

Der er givet vilkår vedrørende støj. Embedslægeinstitutionen har ingen kommentarer til disse, der formentlig med den beskrevne driftsform vil være tilstrækkelige til at undgå at påføre et nærliggende mindre bysamfund væsentlige støjgener.

Embedslægeinstitutionen har samtidig noteret sig, at der er tale om genanvendelse af elektriske og elektroniske komponenter, der i høj grad ellers må forventes at være blevet kasseret tidligere. Man kan på denne måde beskrive aktiviteten som en miljømæssig fordel.

Samtidig har Embedslægeinstitutionen noteret sig, at aktiviteten foregår med henvisning til § 37 i Lov om planlægning i en ombygget landbrugsbygning. Embedslægeinstitutionen kan principielt udtale, at aktiviteter, der ikke har et ubetydeligt omfang og kan sammenlignes med industriel produktion, behøver en Kapitel 5-tilladelse i medfør af Miljøbeskyttelsesloven, mest hensigtsmæssigt placeres i dertil planlagte områder, hvor der allerede er foretaget og også i fremtiden vil blive foretaget generelle skøn og tilsyn med det formål at forhindre miljømæssig eksposition af almenbefolkningen for uheldige miljømæssige påvirkninger."

Nordborg Kommune

Udkast til godkendelsen har været fremsendt til Nordborg Kommune, der meddelte følgende:

"Lokalplan for området ved Egen Mark vil blive udarbejdet i november og december måned, hvorefter et forslag til lokalplan vil blive forelagt til politisk behandling i januar og februar måned. Den politiske behandling i udvalg og byråd strækker sig over to måneder, hvorefter et forslag tidligst vil kunne forventes offentliggjort i marts måned 1998. Tidsplanen for udarbejdelse af lokalplanen er dermed forrykket ca. to måneder i forhold til det tidligere oplyste."

Virksomhedens bemærkninger

Udkast til godkendelsen har været fremsendt til Egen Mark Udviklingshøjskole.

De fra Egen Mark Udviklingshøjskole modtagne bemærkninger er indarbejdet i godkendelsen. Følgende er tillige meddelt:

"Vi kan sluttelig oplyse, at amtets udkast til kapitel 5 godkendelse af virksomheden nu er gennemlæst af os og at vi ikke har yderligere kommentarer at gøre til udkastet."

4 Amtets bemærkninger

Miljøstyrelsen har udgivet "Brancheorientering for jern- og metalgenvindingsvirksomheder" (Orientering nr. 6/95 fra Miljøstyrelsen).

I Brancheorienteringen er anført, at de på virksomheden oplagrede typer produkter og materialer som minimumskrav skal opbevares på befæstet areal.

På Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark vil blive benyttet produktionsudstyr, som ikke er beskrevet i brancheorienteringen.

Sønderjyllands Amt er bekendt med, at en bekendtgørelse om håndtering af affald i form af elektriske og elektroniske produkter er under udarbejdelse. Bekendtgørelsen vil blive givet i medfør af lov om miljøbeskyttelse.

Virksomhedens etablering

Ifølge § 37 i lov om planlægning kan bygninger, der ikke længere er nødvendige for driften af en landbrugsejendom, uden tilladelse efter lovens § 35 stk. 1 tages i brug til håndværk- og industriformål samt lager og kontorformål m. v., på betingelse af, at virksomheden etableres i bestående bygninger, der ikke om- eller tilbygges i væsentligt omfang, og af, at bygningerne ikke er opført inden for de seneste 5 år. Efter kommunalbestyrelsens nærmere bestemmelser vil der i tilknytning til bygningerne kunne etableres et mindre ikke skæmmende oplag.

Nordborg Kommune har med brev af 2. juni 1997 til Sønderjyllands Amt meddelt, at Kommunen har godkendt anvendelsen af ejendommen. Der er i brevet ikke taget stilling til udendørs oplag.

Grundvandsforhold

Virksomheden ligger inden for den foreløbige udpegning af de særlige drikkevandsområder. Sønderjyllands Amt vurderer, at de givne vilkår for godkendelsen er tilstrækkelige for at undgå, at der sker forurening af jord og grundvand.

Fastsættelse af grænseværdier for støjbelastning

Virksomhedens placering i det åbne land er ikke resultatet af en naturlig placering, men af muligheden for at kunne udnytte en bygning, der ikke længere er nødvendig for driften af en landbrugsejendom, samt af en tilknytning til en eksisterende højskole. Sønderjyllands Amt vurderer, at grænseværdier for støjbelastning i boligområdet Egen by, der er en landsby i landzone, bør fastsættes som Miljøstyrelsens vejledende værdier for områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse.

På grundlag af en besigtigelse af virksomheden og ansøgningens oplysninger vurderer Amtet, at virksomhedens drift sandsynligvis ikke vil give anledning til et støjniveau, der overskrider grænseværdierne. Der er dog en vis usikkerhed med hensyn til granulatoren/kværnen til plast, der opstilles i den bygning, der er nærmest boligerne. Bygningen planlægges ombygget til vægge af murværk, der har en væsentlig bedre støjdæmpning end de nuværende stålplader. Det er dog uvist, om bygningens tag også isoleres, hvilket også vil være afgørende for støjuddannelsen fra bygningen.

Fastsættelse af grænseværdi for tilladelig immission af støv fra belægning på billedrør

Virksomheden etableres som resultat af et projekt for elektronik genanvendelse i Sønderjylland gennemført af I/S Alssund Affald, Ingeniørhøjskolen Sønderborg og Sønderjyllands Amt i samarbejde med Udviklingspark Syd.

Der blev bl. a. gennemført undersøgelser af belægningen på billedrør. Radioaktive isotoper kunne ikke påvises i belægningen. Analyser viste stor variation i indholdsstoffer. Der blev i belægningen fundet op til 18 vægt% cadmium.

Amtet finder, at støv fra belægningen på billedrør af praktiske grunde kan beskrives som bestående af 50 vægt% cadmium og af 50 vægt% stoffer med betydelig mindre miljøfarlighed end cadmium. Der er i denne beskrivelse indbygget en betydelig miljømæssig sikkerhed.

Cadmium henføres til hovedgruppe 1 i Miljøstyrelsens vejledning om "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder". Stoffet er særligt farlig for sundheden og særligt skadelig for miljøet. For cadmium er fastsat en B-værdi på $0,00001 \text{ mg/m}^3$. Den valgte beskrivelse af belægningen betyder, da der er ligefrem proportionalitet mellem en emission og den resulterende immission, at der for belægningen kan fastsættes en B-værdi på $0,00002 \text{ mg/m}^3$.

Der er tale om emission af ret begrænsede luftmængder fra støvsugeanlæg med indhold af støv af lysfølsom belægning. Der er givet vilkår om, at luft med indhold af det pågældende støv skal renses i et filtersystem, der består af mindst et forfilter og af et absolutfilter med en udskilnings/rensningsgrad på mindst 99,99 %.

Som grænseværdi for emission af støv af lysfølsom belægning er givet vilkår om $0,1 \text{ mg/norm.m}^3$. Denne værdi svarer til det dobbelte af den tilladelige emission af cadmium fra anlæg, der forbrænder farligt affald (bekendtgørelse nr. 660 om godkendelse m. v. af anlæg, der forbrænder farligt affald). Den fastsatte maksimale emission for støvet overholder således emissionskravet til cadmium fra forbrændingsanlæg til farligt affald.

I de modtagne oplysninger om støvindholdet i afkastluften fra støvsugeren med forfilter og absolutfilter er der ikke regnet med, at forfilteret også reducerer støvudsendelsen. Den udsendte støvmængde vil således være mindre end den oplyste. Der er dog ikke regnet med, at der udsendes støv fra den lysfølsomme belægning fra den sugeenhed, der er placeret i arbejdsboksen. Der er givet vilkår om, at Amtet også her kan kræve et absolutfilter anvendt, hvis der fjernes en væsentlig mængde støv med denne sugeenhed.

Alt taget i betragtning finder Amtet, at de givne oplysninger om støvudsendelsen beskriver den absolut højeste støvudsendelse under de oplyste produktionsforhold. Filterbrud kan dog give anledning til en væsentlig højere støvudsendelse, og der er derfor givet vilkår om, at der skal føres kontrol med, at alle filtre er intakte og virksomme.

Den maksimale emission af cadmium til luft er i ansøgningen angivet til $0,016 \text{ mg pr. m}^3$. Som vilkår er givet en grænseværdi på $0,1 \text{ mg/norm.m}^3$. Grænseværdien overholdes således med tilstrækkelig sikkerhed.

Ved hjælp af EDB-beregningsprogrammet OML-point fra Danmarks Miljøundersøgelser har Sønderjyllands Amt udført beregninger af immissionsforholdene omkring virksomheden. Beregningen er udført for støv fra den lysfølsomme belægning.

Der er følgende forudsætninger:

- kildestyrken er 2,5 mikrogram pr. sekund
- afksthøjden er 4 meter, svarende til afkast over tag på bygningen
- volumenfluxen er $0,08 \text{ m}^3$ pr. sekund.

Beregningen giver som resultat, at den maksimale 99%-fraktil er $4,2 \text{ ng/m}^3$.

Der er givet vilkår om en B-værdi for det pågældende støv på $0,00002 \text{ mg/m}^3$, svarende til 20 ng/m^3 . Værdien overholdes således ved den forventede højeste støvudsendelse med tilstrækkelig sikkerhed.

Spredningsfaktoren for det pågældende afkast kan beregnes til 125 m³/s. I henhold til Miljøstyrelsens vejledning om "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder" er det tilstrækkeligt, når et sådant afkast med en spredningsfaktor mindre end 250 m³/s føres mindst 1 meter over tag.

Sikkerhedsstillelse

Grundlaget for beregningen af sikkerhedsstillelsen er de i vilkår 11 angivne maksimalt tilladelige oplagrede mængder af produkter. Hvor beløb ikke er angivet, forventes positiv værdi eller der vil kunne ses bort fra udgiften set som helhed.

Produkter og neddelte materialer m. v.	Maksimalt oplagret mængde		Sikkerhedsstillelse
TV-modtagere	20 ton	1.000 stk	6,75 kr/kg, ialt 135.000 kr
Andet elektronikskrot	3 ton		3,80 kr/kg, ialt 11.400 kr
Træ- og plastkabinetter	1 ton	Indholdet i 1 stk. 18 fod åben container	127 kr/ton, ialt 127 kr
Bestykkede printkort			
PCB-holdige kondensatorer	0,5 ton	0,2 m ³	20 kr/kg, ialt 10.000 kr
Afbøjningsspoler fra billedrør			
Blandingsmetal (transformatorer, småmotorer m. m.)			
Plastisolerede ledninger			
Jern		Indholdet i 1 stk. 18 fod åben container	
Billedrør (ikke adskilte)	1 ton	50 stk.	6,75 kr/kg, ialt 6.750 kr
Frontglas (bariumglas) fra billedrør	25 ton	Indholdet i 2 stk. 18 fod åbne containere	320 kr/ton, ialt 8.000 kr
Konusglas (blyglas) fra billedrør	12,5 ton	Indholdet i 1 stk. 18 fod lukket container	600 kr/ton, ialt 7.500 kr
Elektronkanon			
Skyggemaske			
Lysfølsom belægning fra billedrør Glassplinter med lysfølsom belægning fra billedrør	ialt 1 ton	5 stk. éngangsbeholdere 2 stk. 200 l spændelågsfade	ialt 20.000 kr
Øvrigt affald			
Transport			5.000 kr
Sikkerhedsstillelse total			200.000 kr

Ved eventuel brug af sikkerhedsstillelsen forventes det, at produkter med en positiv værdi ikke er til stede. Den samlede sikkerhedsstillelse er således opgjort til 200.000 kr.

Renere teknologi

Virksomheden får rådighed over et af de affaldsbehandlingsanlæg, som i henhold til en forventet særlig bekendtgørelse skal behandle affald i form af elektriske og elektroniske produkter.

Virksomheden vil alene demontere eller udtage komponenter fra produkterne.

Amtet vurderer, at demontering eller udtagning tæt på indsamlingssteder af komponenter med genanvendelige og miljøfarlige materialer og stoffer er nødvendig for at få en høj grad af genanvendelse og tillige begrænse problemer i forbindelse med affaldsbortskaffelse.

At nå disse mål fordrer, at der på virksomheden lægges stor vægt på at genkende de relevante komponenter og sortere, så genanvendelse bliver mulig.

5 Øvrige oplysninger

Sønderjyllands Amt fører tilsyn med virksomheden i henhold til kap. 9 i lov om miljøbeskyttelse og påser, at de meddelte vilkår overholdes.

I Miljøministeriets bekendtgørelser om indsamling af lukkede nikkel-cadmium-akkumulatorer og af blyakkumulatorer m. v. er givet regler om indsamling og aflevering til genanvendelse af de anførte akkumulatortyper.

Erhvervsmæssig oparbejdning af elektriske og elektroniske produkter er omfattet af de almindelige bestemmelser i bekendtgørelse nr. 299 af 30. april 1997 om affald. I det Europæiske Affaldskatalog er virksomhedens råvare opført under EAK-kode 16 00 00 og 20 00 00. Tillige er oparbejdningen omfattet af bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 975 af 13. december 1996 om visse godkendelsespligtige virksomheders pligt til udarbejdelse af grønt regnskab.

6 Aktoversigt

Udviklingspark Syd: Elektronikskrot, Analyse om fraktionering af billedrør (juni 1996)	
Notatark med dateringer i perioden 5.2.97 - 13.2.97	ang. virksomhedens etablering
Notatark med dateringer i perioden 17.2.97 - 22.5.97	ang. virksomhedens etablering
Notatark med dateringer i perioden 9.6.97 - 12.6.97	ang. virksomhedens etablering
Brev af 31. januar 1997 fra Nordborg Kommune til Sønderjyllands Amt	ang. virksomhedsgennemgang
Brev af 22. maj 1997 fra Sønderjyllands Amt til Egen Mark Udviklingshøjskole	Vurdering af godkendelsespligt
Brev af 4. juni 1997 fra Egen Mark Udviklingshøjskole til Sønderjyllands Amt	Ansøgning om miljøgodkendelse
Brev af 19. juni 1997 fra Sønderjyllands Amt til Egen Mark Udviklingshøjskole	Kvittering for modtaget ansøgning
Brev af 3. juli 1997 fra Sønderjyllands Amt til Egen Mark Udviklingshøjskole	Manglende oplysninger i ansøgning
Brev af 31. juli 1997 fra Egen Mark Udviklingshøjskole til Sønderjyllands Amt	Yderligere oplysninger
Brev af 13. august 1997 (internt)	Vedr. virksomhedens plangrundlag
Notat af 13. august 1997	Vedr. ventilationsanlæg
Brev af 18. august 1997 fra Egen Mark Udviklingshøjskole til Sønderjyllands Amt	Yderligere oplysninger
Brev af 20. august 1997 (internt)	Vedr. virksomhedens plangrundlag
Notat af 22. august 1997	Vedr. telefonisk henvendelse til Egen Mark Udviklingshøjskole, accept af anvendelse af lokalerne
Notat af 2. oktober 1997	Vedr. besigtigelse af lokalerne den 30. september 1997
Brev af 2. oktober 1997 fra Egen Mark Udviklingshøjskole til Sønderjyllands Amt	Yderligere oplysninger
Fax af 9. oktober 1997 fra Egen Mark Udviklingshøjskole til Sønderjyllands Amt	Yderligere oplysninger

Brev af 14. oktober 1997 fra Sønderjyllands Amt til Egen Mark Udviklingshøjskole, Nordborg Kommune og Embedslægeinstitutionen	Udkast til miljøgodkendelse
Notat af 24. oktober 1997	Oplysning om ejerskab af bygninger og grund
Brev af 27. oktober 1997 fra Embedslægeinstitutionen til Sønderjyllands Amt	Bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse
Fax af 28. oktober 1997 fra Nordborg Kommune til Sønderjyllands Amt	Bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse
Fax af 3. november 1997 fra Egen Mark Udviklingshøjskole til Sønderjyllands Amt	Bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse

7 Bilag

- Bilag 1: Virksomhedens placering
 Bilag 2: Virksomhedens indretning
 Bilag 3: Indretningen af produktionsbygningen



GRUNDKORT 1 : 25.000 FRENSTILLET VED
STATENS KART- OG ANLÆGSBUREAU
AF SØNDERJYLLANDS AMT LIGESOM TILVÆDSE
1922/NO. 86. 1030. COPYRIGHT.

Sønderjyllands Amt

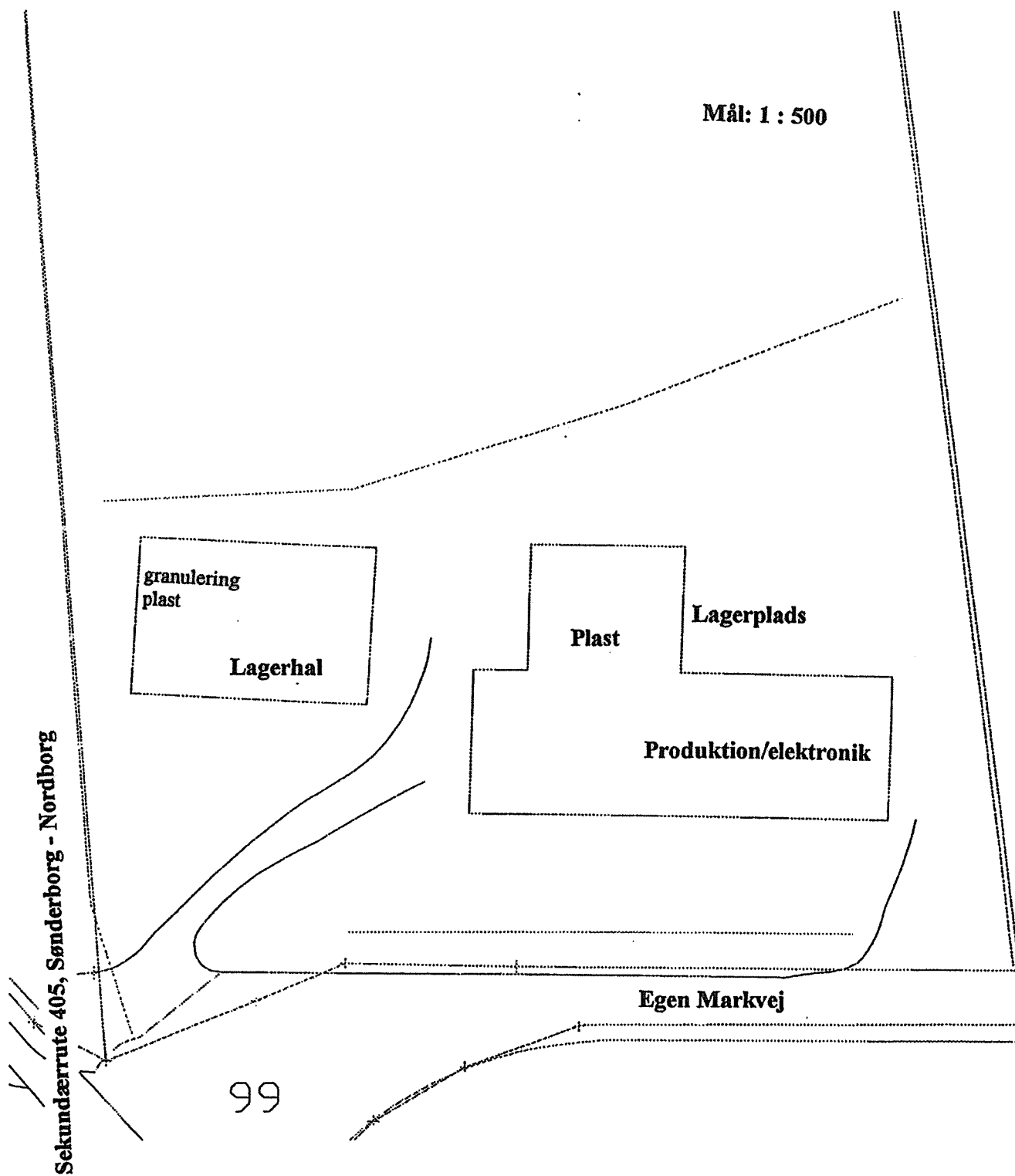
Demontering af elektriske og elektroniske produkter

Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark
Egen Markvej 1

6430 Nordborg

Journal nr.: 8-76-11-523-2-97

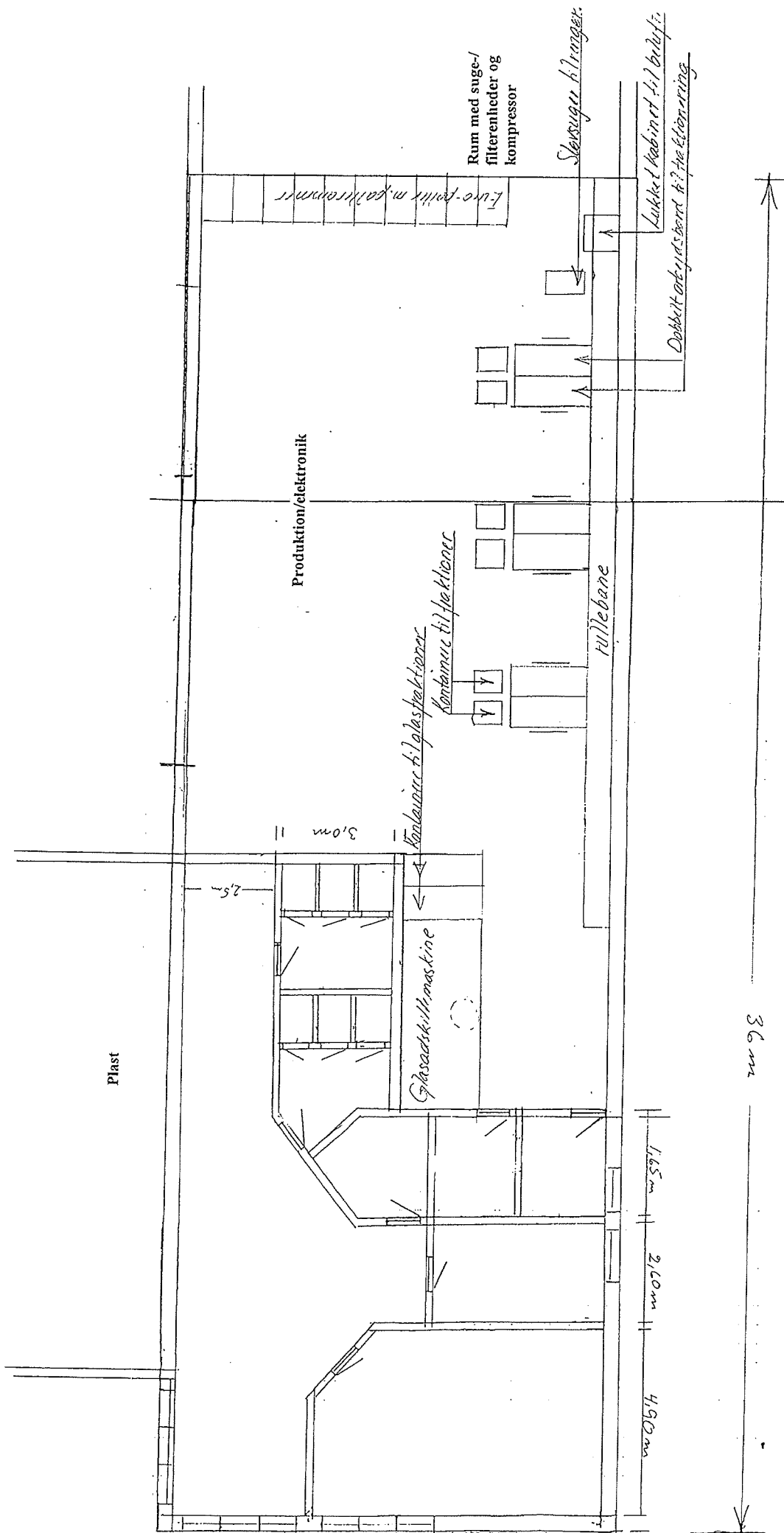
Oktober 1997



Sønderjyllands Amt

Demontering af elektriske og elektroniske produkter

Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark
Egen Markvej 1
6430 Nordborg
Journal nr.: 8-76-11-523-2-97
Oktober 1997



Sønderjyllands Amt

Demontering af elektriske og elektroniske produkter

Miljø- og InnovationsCenter Egen Mark
 Egen Mærkvej 1
 6430 Nordborg
 Journal nr.: 8-76-11-523-2-97
 Oktober 1997